

Der Einsatz nachleuchtender Fluchtwegmarkierungen In Tunnels



patent pending

Ausgangslage

Schwerwiegende Ereignisse während der letzten Zeit haben gezeigt, dass geeignete Fluchtwegmarkierungen in Strassen- und Bahntunnels sowie zugeordneten Fluchtstollen – sofern solche überhaupt bestehen – mangelhaft oder nicht vorhanden sind. Zu gleicher Erkenntnis kommt der Schlussbericht der vom ASTRA beauftragten Tunnel Task Force.

Zielsetzung

Bei einem totalen Stromausfall und insbesondere bei Brandausbruch und Rauchbildung muss die optimale Sichtbarkeit der Fluchtwege gewährleistet sein. Dies gilt sowohl für den Fahrstollen als auch für die Zugänge zu Ausgängen oder Fluchtstollen. Besondere Beachtung sind SOS-Nischen und eventuellen Schutzräumen beizumessen.

Bisherige Lösungen

Elektrisch- oder batteriebetriebene Notbeleuchtungen sind vielerorts im Einsatz. Deren Nachteile wie Verglühen bei höheren Temperaturen, Pannenanfälligkeit, nur punktuelle Beleuchtung oder schlechte Sichtbarkeit bei Rauchbildung sind bekannt.

Erkenntnisse – Lösungsansätze

Nachleuchtende Produkte sind nicht mit den Nachteilen elektrisch- oder batteriebetriebener Systeme behaftet. Die Aktivierung erfolgt durch die ordentliche Beleuchtung. Die nachleuchtenden Pigmente sind unendliche Male reaktivierbar. Bei einem entsprechenden Ereignis tritt die nachleuchtende Wirkung ohne jegliche Pannanfälligkeit sofort ein.

Nachleuchtende Fluchtwegmarkierungen funktionieren zuverlässig und ohne besondere Wartung.

LONGLITE MEGA HS2 - ein Quantensprung

Im Hinblick auf einen optimalen Einsatz in Verkehrstunnels haben wir mit unseren Partnern die Weiterentwicklung von Pigmenten vorangetrieben. Gleichzeitig wurde die Beschichtungs-technik verfeinert. Die neueste Generation heisst LONGLITE MEGA HS2. Sie erlaubt selbst bei niedrigster Umgebungsbeleuchtung eine markant verbesserte Aktivierung und somit ist im Notfall eine bedeutend höhere Sichtbarkeit gewährleistet.

Schlussfolgerung und Hinweise

Bei einem Ereignis stehen flüchtende Menschen unter Panik und bedürfen der Führung durch ein effizientes Fluchtleitsystem. Unter der Voraussetzung einer korrekten Applikation können durch nachleuchtende LONGLITE Tunnelplatten flüchtende Menschen sicher aus der Gefahrenzone geführt werden.

Um eine zuverlässige Leitwirkung zu erzielen, ist dem Abstand zwischen den einzelnen Elementen grösste Bedeutung beizumessen. Bei Praxistests hat sich gezeigt, dass das optimale Kosten – Nutzen – Verhältnis bei einem Abstand von rund 10 Metern liegt.

BEISPIEL

☛ **Strassentunnels zwischen Flughafen Genf (Cointrin)
und der französischen Grenze**

Realisiert: Dezember 2001

Trägermaterial: Chrom-Nickel Molybdän Stahl ,1.4404, 1 mm stark

Beschichtung: LONGLITE MEGA HS2, mit schmutzabweisender Deckschicht



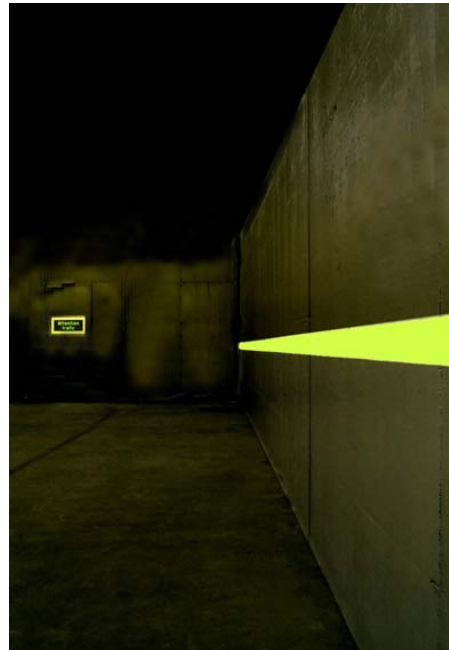
FOTOS (Fahrbahn)

- Strassentunnels zwischen Flughafen Genf (Cointrin) und der französischen Grenze



FOTOS (Fluchtstollen)

- ☛ Strassentunnels zwischen Flughafen Genf (Cointrin) und der französischen Grenze



TECHNISCHE DATEN

Trägermaterialien

- Chrom-Nickel Molybdän Stahl, 1.4404, 1 mm oder 0,6 mm
- Aluminium Peraluman®-300 (AL-Mg 3), beidseitig chromatiert.

Nachleuchtendes System (LONGLITE MEGA HS2)

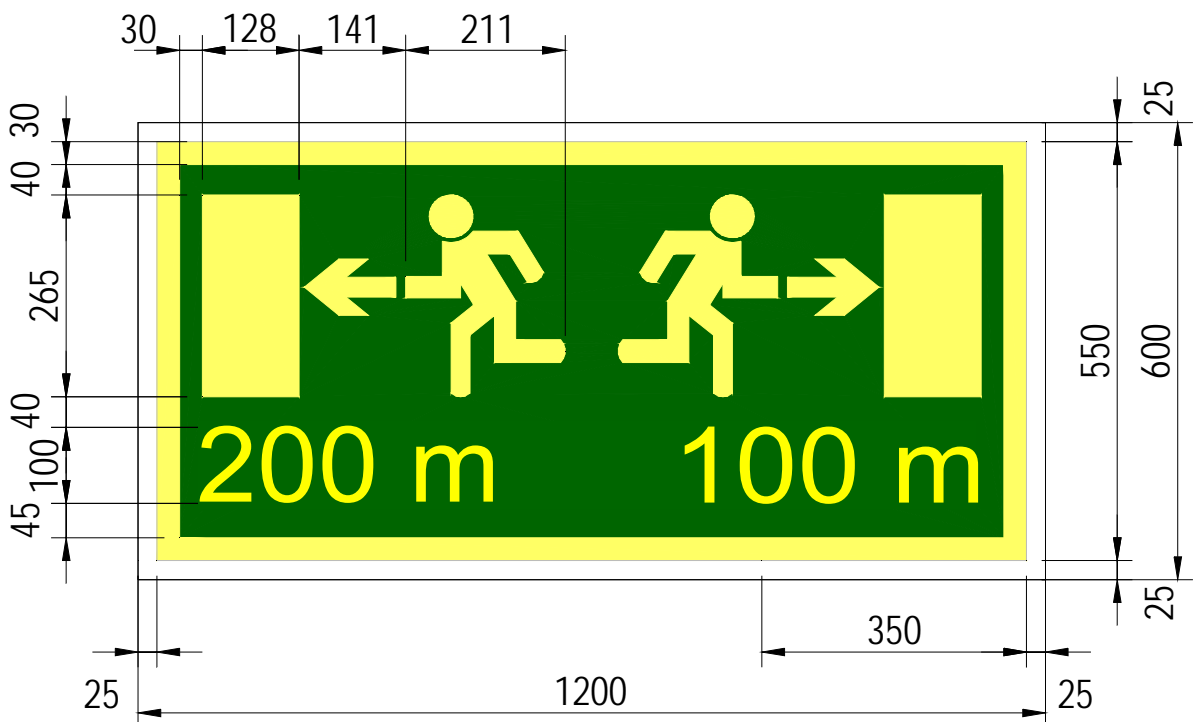
Primer: Einbrennlackierte weisse, reflektierende Grundierung

Leuchtschicht: High-Performance Leuchtpigment mit speziell hoher Anregungsempfindlichkeit und hoher Nachleuchtdichte

Schutzschicht: Chemikalienresistente, schmutzabweisende Transparentbeschichtung

>> Nähere Angaben entnehmen Sie bitten dem technischen Datenblatt <<

FLUCHTWEG - DISTANZTAFEL



Referenzliste Tunnelprojekte

A1	Baregg	2000	Schweiz
A5	Pieterlen 1.Etappe	2000	Schweiz
A1	Genf (Cointrin) – französische Grenze	2001	Schweiz
A1	Vernier	2001	Schweiz
N5	Areuse	2001	Schweiz
N417	Sils	2001	Schweiz
N417	Solis	2001	Schweiz
N2	Nordtangente Basel	2002	Schweiz
A2	Gotthard - Strassentunnel	2002	Schweiz
A9	Gamsen	2002	Schweiz
A13	Mappo –Morettina (1.Etappe)	2002	Schweiz
N5	Vaumarcus	2003	Schweiz
A9	St.Maurice	2003	Schweiz
A9	De l'Arzillier	2003	Schweiz
N6 –	Soliswaldtunnel	2004	Schweiz
N8	Giessbachtunnel	2004	Schweiz
	Chüebalmtunnel		
	Senggtunnel		
	Unterführung Lütschinen		
	Rugentunnel		
	Leissigentunnel		
	Spiezwilertunnel		
	Allmendtunnel		
A9	Tunnel de Sierre	2004	Schweiz
A9	Tunnel de Mont-chemin	2004	Schweiz
A9	Galerie de St.Maurice	2004	Schweiz
A9	Tunnel Arziller	2004	Schweiz
	Sortie de Lausanne		
N2	Nordtangente	2004	Schweiz
N2	Osttangente	2004	Schweiz
N1/N5/	Rüdtlingen-Alchenflüh	2005	Schweiz
N16	Ligerztunnel	2005	Schweiz
	Pieterlen (2.Etappe)		
	La Rochette		
	Piere Pertuis		
	Côte Chaux		
	La Heutte		
	Schweizermais /	2002	Österreich
	Amberg / Vorarlberg	2002	Österreich
	Caland		Niederlande
	Ytram		Niederlande